

研究成果報告会概要紹介

農村地域内外の企業やNPO等との連携による持続性の高い 生物多様性保全活動に関する分析及び政策支援のあり方に関する研究

政策研究調査官 神崎百合子*

報告者：国際連合大学上級客員教授 武内 和彦 氏
京都大学農学研究科教授 栗山 浩一 氏
九州大学大学院農学研究院教授 矢部 光保 氏

日時：平成30年3月2日（金）13:30～16:30 場所：農林水産政策研究所セミナー室

1. はじめに

農林水産政策研究所では、農林水産施策の企画立案に資する研究を推進するため、大学、シンクタンク等の研究機関の幅広い知見を活用して研究委託事業を行っています。農村地域内外の企業やNPO等との連携による持続性の高い生物多様性保全活動に関して3つの機関に委託し、平成27～29年度にかけて研究を進めてまいりました。

農村地域における生物多様性は、農業生産活動や地域コミュニティの中で育まれてきた地域固有の資源であり、それにより提供される生態系サービスは地域を活性化させる潜在力を有しています。しかしながら、高齢化や人口減少が進む中、農業生産活動や地域コミュニティ機能の低下は避けがたく、生物多様性も危機に直面しています。

このような中、農村を活性化させるための方策の1つとして、生物多様性が有する価値に着目し、農村地域内外の企業やNPO等の力を取り込み、その保全活動を行う等、生物多様性を地域資源として活用する試みが注目されています。企業経営においても、自然資本の視点を取り入れて農林漁業者と協働する取組が進められています。

こうした活動について、自律的で持続可能性の高い農業・農村の振興を図る観点から評価・分析を行い、企業やNPO等と連携した生物多様性保全活動を推進し、効果的に活用するための施策の方向性を明らかにすることを目標として3年間研究を行ってきました。

今般、本研究を実施した国際連合大学の武内和彦上級客員教授、京都大学農学研究科の栗山浩一教授及び九州大学大学院農学研究院の矢部光保教授から、それぞれ独創的な研究成果を御報告いただきました。

報告に先立ち、農林水産省大臣官房政策課環境政策室の中川室長から、農林水産省における生物多様性の保全に向けた取組状況と関連施策について紹介がありました。また、各研究成果報告後には、それぞれの異なる観点からの農林水産業施策のあり方の提言について全体討議が行われました。ここではその様子を御紹介します。

2. 国際連合大学 武内上級客員教授からの報告

「農村地域内外の多様な主体の連携による生物多様性の保全・活用活動のモニタリング・評価手法の開発」というタイトルで御報告いただきました。本研究では、農村地域内外の多様な主体の重層的な連携に基づく自然資本の共同管理を通じた生物多様性の保全・活用の仕組みづくりにおいて、モニタリングと評価に関する国内外の研究動向を分析し、「地域関係者による事前診断、活動計画の作成・実行、モニタリングと自己評価」と「第三者による客観的評価」を統合した総合的な「計画、モニタリング、評価」プロセスについて検討しました。この重層的ガバナンスの構築から、生態的な側面のみならず社会・文化的な側面からも定量的・定性的に評価する手法を検討することによりサステナビリティ（持続の可能性）を追求し、これらの研究成果を反映させた評価項目及び評価手法マニュアルの構成を設定し、モニタリング・評価の手法を構築しました。そして「計画→実施→モニタリング→評価」という一連のプロセスを踏まえ、成果を重視した定期的なモニタリングと総合的な評価手法を開発し政策提言につなげました。

作成した評価手法マニュアルでは日本国内に適応



* 現所属は、農林水産省大臣官房広報評価課。

した要素に着目して、次のとおり項目を設定しました（第1図）。

また、これまでは実際にどのような視点で、生物多様性の保全・活用活動に関する効果の総合的な評価をすべきなのか明確でなかったため、共通の視点と要素を分析して整理し、評価に6つの視点を取り入れることとしました（第2図）。

これにより、これまでトップダウン目線の「専門家経験」による主観的な評価方法であったものを、適切な評価視点（6つの視点）に基づく評価へとシフトすることによって評価の中立性、公平性、客観性を強化できることが示されました。これまでの国内のケーススタディでは計画の段階からモニタリング・評価を想定して活動計画を作成している事例はきわめて少なく、活動実施後のモニタリングと評価を適切に行うためには、計画当初から「活動計画・モニタリング・評価・改善」を考慮した一貫した計画手法が必要であることがわかりました。さらには、事業参加主体の関与を促す地域関係者による自己評価と、客観的評価により地域関係者の自信とモチベーションを向上させる第三者による評価と組み合わせることが重要であり、国や企業など資金面の支援のあるところだけでなく、活動の「価値・メリット」をできるだけ多くの主体と共有し、多様な主体の参加を求めて評価とモニタリングを行うことが事業の継続性につながるために重要であることが明らかとなりました。

3. 京都大学農学研究科 栗山教授からの報告

「農山村地域における生物多様性保全活動の価値評価および企業やNPO等との連携による経済効果の分析手法開発に関する研究」というタイトルで御報告いただきました。この研究の目的は、農山漁村地域における生物多様性保全活動によって得られる自然資本としての価値を評価する手法を開発するとともに、農山漁村地域が企業やNPO等と連携して



生物多様性保全活動に取り組むことの経済効果を分析することで、農山漁村地域における生物多様性保全活動を促進する政策のあり方を示すことにあります（第3図）。

評価手法マニュアル ③活動・モニタリング項目 日本に適応した要素

生態的側面	経済的側面	社会・文化的側面
生息・生育地の保護と管理	農林水産物の生産状況	技術・知識の向上や情報共有の場
生物多様性の調査	農林水産物の販売の取組（プロモーション、販売ルートの開拓等）	資源管理の組織・体制
生態系サービスの調査	環境保全型農林水産業の創出	人口動態
耕作や管理の放棄地対策	農林水産物の加工・商品開発	自然と文化、信仰、精神的なつながり
鳥獣害対策	認証制度の設立	他地域との連携（都市を含む）
地元産と在来品種・系統の保全・活用	収入源の選択肢	伝統的知識・文化の活用、継承・記録
農山漁村景観の維持	雇用状況	女性や子供・若者の参加
土地利用の多様性	地産地消	地域のくらしと福祉
水資源の利用	グリーンツーリズム	高齢化
土壌・水質の保全	インフラの整備	
自然災害の被害軽減	地域経済の連携	

上記の要素をモニタリングするための指標も提示

第1図 評価手法マニュアル

評価手法マニュアル ④評価の6つの視点

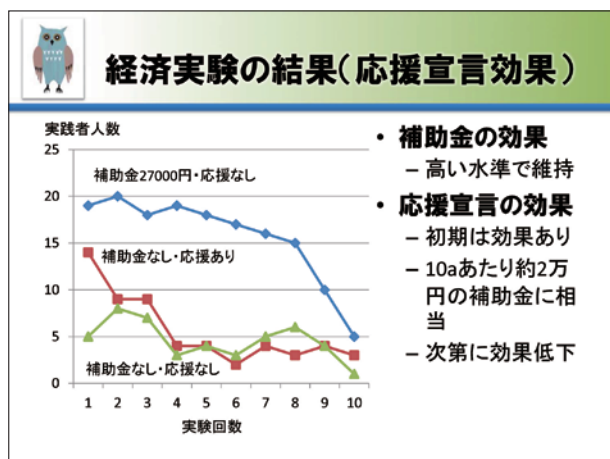
適切性	評価対象活動は事業の全体ビジョンと概念に適し、想定される目標、アウトプット、アウトカム、インパクトにつながる方法として適切だったのか
有効性	評価対象の活動は目標を達成しているのか
効率性	評価対象活動の実施のために導入して費やした労働力、費用、知識、時間などのインプットは、目標のアウトプット、アウトカム、インパクトを生み出すのに見合っていて効率的だったのか
影響性	評価対象活動の実施によって直接的、または間接的に生み出した生態的、社会的、経済的な影響が良否を問わずあったかどうか
持続性	生態的、社会的、経済的（資金）側面からみた評価対象の活動の持続性はどうか、寄付金や助成金がなくても継続できるか
参加性	評価対象の活動には、地域関係者のみならず、地域外からも参加と支援があったか、多様な主体の参加が地域において広がっていて普及しているか

第2図 評価手法マニュアル（6つの視点）



第3図 研究の目的

ここでは、都市と農村、消費者と生産者の連携を推進するための連携推進機関の先進事例の現地調査による分析の事例（8つの事例のうち3つ）について御紹介いただきました。この調査では、①生物多



第4図 経済実験の結果（応援宣言効果）

様性の経済的連携においては、連携推進機関の存在が重要、②連携推進機関は、行政機関（自治体等）が参画することで機能が発揮されやすい、③経済的連携の推進は、エコ農業とちぎ等の比較的緩いネットワークも有効に機能しうる、④連携推進機関は、SDGs等の多様な社会課題への解決においても期待できる、という結果が得られました。

次に、生物多様性保全の価値評価で、コメを事例に様々な角度から行った経済評価を御紹介いただきました。住民・消費者の立場から、琵琶湖流域消費者などへの調査を行い、滋賀県全体で稲作の「環境保全型農業」を普及する政策のために税金（水源環境税）の費用負担への支払意志額による評価を御説明いただきました。水源環境税形式による費用負担への支払意志額は1人1年当たり2,200円程度となり、琵琶湖がある滋賀県のみならず下流域の京都府や大阪府の消費者も費用負担への支払意志を確認することができました。一方、生産者の立場からは、農家に①環境こだわり農業を実践するための必要額をCVM（仮想的市場評価法）により評価を行い、②補助金による負担（環境こだわり農業実践により費用が増えた場合、どれくらい補助金を必要とするか？）、③農産物価格による負担（環境こだわり農産物の販売価格がどれくらい高くなれば実践するか？）について調査を行いました。その結果、農家の受入補助金の額よりも、消費者負担形式での価格上乗せ額の方が大きくなり、環境保全型農業を実施する費用については、補助金として受け取るよりも、農産物の販売を通じて付加価値として受け取ることを生産者は求めていると考えられました。また、生態系サービス支払制度の経済実験では、仮想的な状況を作り出し、生産者が環境保全型農業を実行する条件を分析しました。補助金と応援宣言による環境保全型農業の政策効果の分析では、補助金の効果は交付単価によって保全活動の効果が変化することが

示されました。一方、応援宣言効果は政策導入の初期においては現行の環境支払を上回る効果を示しましたが、次第に効果が低下することがわかりました（第4図）。

4. 九州大学大学院農学研究院 矢部教授からの報告

「PDCAサイクルと多様な主体の参画・連携による生物多様性保全活動促進のための政策的支援に関する研究」というタイトルで御報告いただきました。生物多様性の保全に繋がる



「環境保全型農業」では、その取組を農業者に負わせていると考えられます。しかしながら、農業・農村地域を取り巻く現状が厳しいことから、農村地域内外の企業・NPOなど民間主体の協働を進め、農業・農村振興と生物多様性保全の両立に資する取組拡大が不可欠となります。また、厳しい財政事情から非補助金型の支援策の検討や、農業者やNPO等による取組、行政支援がどれほど効果があったのかを明らかにする必要性も高まっています。そこで本研究は、地域住民や企業・団体などの農村地域内外の民間主体と農業者の協働による環境保全型農業を促進し、農業・農村の振興と生物多様性保全を図ることにより、次の3つの段階に分けてアプローチを行いました。①農村地域内外の多様な主体の協働のもとで行われている環境保全型農業を通じて、生物多様性保全が図られている事例を調査、②PDCAサイクルの視点から国内外の取組事例や支援策を、経済的支援・非経済的支援・融合的支援に分類整理、③民間主体の協働による環境保全型農業を通じた生物多様性保全のための政策オプションを提案し、研究目的の達成を目指しました。

海外の取組事例や支援策の概要においては、英国及び韓国で行った調査について御紹介いただきました。英国調査では、経済的支援、非経済的支援、融合的支援の3つの視点から整理・分類を行いました。英国の農地の生物多様性保全政策の基盤となっている農業環境支払い制度は30年にわたり、PDCAサイクルを繰り返しつつ、農業政策の主要なツールに発展し、Green BREXIT 構想（公的資金は公共財へ）に繋がっていることがわかりました。韓国調査では、韓国・農村愛一社一村運動の制度と現状のヒアリングにより農村と公団・行政等による競合活動事例を調査し、その成果を御報告いただきました。国内調査についても「一社一村しずおか運動」の事例や、NPO中心型・農業者中心型・Uターン者中心型の3

つのタイプに類型化した協働活動について御説明いただきました（第5図）。

また、これら国内外の事例調査結果をもとに、どうして日本では、指標生物を活用した生物多様性保全活動が進まないのかという問題点を整理し、自然科学調査をもとに、日本の生物多様性の特徴と生物多様性保全活動の課題、今後の方向性についてPDCA サイクルの視点から提案がなされました（第6図）。

最後に、これらの調査事例における取組や、考えられる政策オプションをPDCA サイクルの視点から俯瞰できるように、整理した概要が発表されました。

KYUSHU UNIVERSITY 国内の協働活動の類型化(抜粋)			
	タイプⅠ (NPO中心)	タイプⅡ (農業者中心)	タイプⅢ (Uターン者中心)
中心人物	自然環境の調査・研究を行うNPO	農村で代々続く農業者（40～60歳代）	農村出身で、企業を退職しUターンした管理職経験者
協働相手	他NPO 地域住民 農業者 行政	大学 棚田オーナー 企業(建設、WEB)	企業(化粧品、機械メーカー、旅行会社、企画広告会社、缶詰会社)、コンサルタント
活動内容	・生き物に配慮した農作業の提案 ・環境保全型農業の効果検証 ・環境教育 ・イベント仕掛け	・棚田での農作業支援 ・生きものの調査 ・環境教育 ・棚田でのイベント手伝い	・農作業支援 ・収穫した農産物を用いた各種産品づくり ・希少種の餌となる木を植樹

第5図 国内の協働活動の類型化

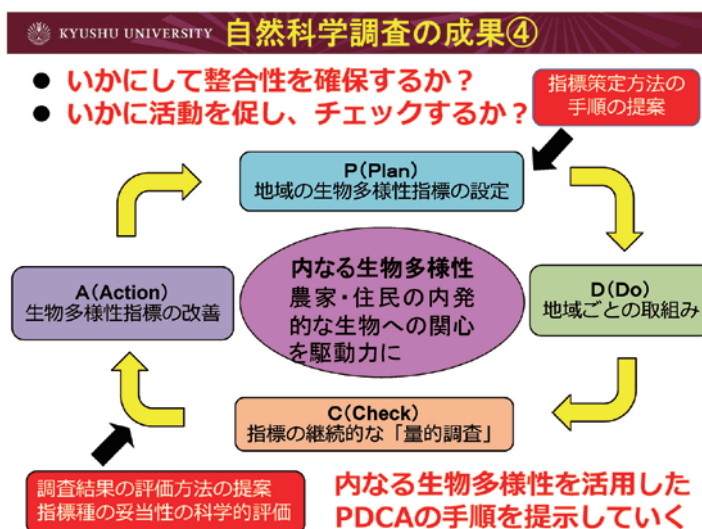
5. 全体討議の様子

全体討議では研究成果を踏まえて、以下の点について質問応答形式で進められました。

○それぞれの研究で提案された評価方法・政策提言を行政のどの場面で活用することが考えられますか。

武内教授：生物多様性の農村政策における主流化ということを考えたときに、トキやコウノトリのような希少動物がいない普通の農村地域で、新しい時代の価値意識の中で生物多様性を保全していくことは、農業における人間と自然の営みの結果であり、地域の誇りや文化にもつながっていくと考えています。そのために、今回の評価手法のマニュアルを活用していただきたいと考えています。

栗山教授：先進的に非常に高い問題意識を持って生物多様性保全に取り組んでいる地域、あるいはそれを支援するような先進的なNPO団体がさらに一層高めていくためには、特に連携推進機関と呼ばれるような行政が間に入ることによって高い問題意識を持っているような生産者と消費者をつなげることができます。一方で、そこまで高い問題意識を持っていないような農家、あるいはごく普通の消費者にとっても、生物多様性につながるように考えていく必要があります。そこに対しては、エコ農業とちぎのように、エコ農業に関する活動を行いますよと簡単に手を挙げられるのであれば、より多くの農家に広く



第6図 自然科学調査の成果

普及できる可能性がある。そういった点では、ある程度緩い連携の中で保全につなげていくというやり方も、今後新しい方法として考えられます。

矢部教授：今回特に我々が関心を持ったのが、農家と行政以外の組織がどのように農村地域における活動の支援ができるのか、参加できるのかということでした。今までは補助金を与える行政、そしてそれに従っている農家という構図でした。農家は農産物をつくる専門家ではありますが生物多様性の専門家ではなく、例えばメダカを増やすことなどは、農業とはあまり関係のない世界のことです。そういったところを、これから農家の活動の一環として広げていくためには、今までは専門機関・大学・研究機関等が中心でしたが、これからはNPO、あるいは地域で水生動物や野鳥の保全に取り組んでいる人やグループの役割がさらに重要になると考えます。それ

それぞれの知恵、それに長けた人たちとの連携で、農村地域における生物多様性の活動が大きく広がっていくと考えます。

○SDGsとの関連性に関して何かありますか。

武内教授：日本で、前身のMDGs（ミレニアム開発目標）に対して社会的認知度の低さに比べると、SDGsの最近の認知度の高まりは隔世の感があります。そういう中で、SDGsの問題点は、まず数が多すぎる点、特にゴール（目標）に比べ、インディケーター（ターゲットに対応した指標）は200を超える数があるということで、どうやって使っていくのか必ずしも十分な基本的な指針がありません。また、インディケーターについては、2つ大きな問題があります。1つは、科学的に精査されていないインディケーターがたくさんあります。もう1つは、国ごとの特性を反映していません。そのため必ずしも日本の地域にあてはめた時にうまくいくかどうかかわからない。その対応をしっかりとやるのが、SDGsを使っていくために非常に重要な観点といえます。また、様々なステークホルダー、企業、行政、農業者が同じ土俵で議論ができるというメリットを最大化して、かつデメリットである数が多すぎる点や、課題を構造化していないという問題を正しい形でそれぞれのテーマごとに整理をしていくことが必要です。そういう意味で、農林水産省が政策としてSDGsを取り上げる場合には、農業の側からみて、SDGsを少し体系化した上でこれをどう使うかを考えていくべきだと思います。今回のようなSDGsを近い将来、政策的に結び付けていくことはやるべきこと、価値のあることだと思います。

栗山教授：SDGsと生物多様性の関係に関しては、我々の研究グループと農林水産省と連携して、シンポジウムを開催し、そこでいろいろな議論がありました。特に指摘しておきたいのは、SDGsの多くの目標の中には、生物多様性関連のものが非常に多くあり、かついずれも農山漁村と関係が深いということです。企業はSDGsの目標について対応を求められているわけですが、企業単独ではこれの実行が困難なので、農山漁村と連携をする必要があります。シンポジウムでは大きな課題として、如何に連携していくのか、連携することによってどうSDGsを実現していくのかが議論になりました。今後SDGsの17の目標について拡大していったときにどう適応していくのかが、新しい研究課題として上がったのか

と思っています。

矢部教授：SDGsであれ、生物多様性であれ、これを市民とどう考え方を共有するのが重要な課題だと思います。これまでの調査により、一般の人の中で生物多様性について、どの程度の人が理解しているかわからないのが現状です。したがって、その中に盛り込まれている考え方を一般の人はどう伝えるか、わかりやすい言葉で、キーになる概念を、どう伝えていくか、そういったことが課題であると思います。それによって支援活動が介入してきます。「SDGsのために寄付金をください」と言うより、もっとわかりやすい言葉、例えば、伝統的な景観を残すために協力してもらえませんか、日本の原風景を残すために協力してもらえませんか、というような別の言葉で核になる考え方を伝えていくことがさらに必要になってくると考えます。

6. おわりに

当日御参加いただいた方からは、様々な視点からの研究成果が報告され、生物多様性保全活動に必要な提案が興味深かった等の御意見をいただきました。

今回の生物多様性の保全に関する一連の政策研究の成果が、これからの日本の現状に合った農山村における保全活動を推進するために必要な農林水産政策の検討に活用されることが期待されます。

注：研究成果報告会の資料は農林水産政策研究所Webサイトをご覧ください。<http://www.maff.go.jp/primaff/index.html>